

Universidad del Salvador

Facultad de medicina

Licenciatura en Actividades Físicas y deportivas

LESIONES DE RODILLA EN EL BÁSQUETBOL

TRATAMIENTOS Y REHABILITACIÓN DE LAS MISMAS

Tesis de Licenciatura



**USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR**

Tutor: Rosa Delia Barrionuevo.

Tesista: Martín Alejandro Gambaro.

Directora de la Carrera: Licenciada Blanca Tobías.

2005

Índice

Índice.....	1.
Prefacio.....	4.
Introducción	5.

Capítulo 1

Introducción a la anatomía

Nomenclatura anatómica.....	6.
-----------------------------	----

Capítulo 2

Descripción anatómica de la articulación de la rodilla

Esqueleto.....	8.
Región anterior de la rodilla;	
Músculos.....	11.
Aponeurosis.....	13.
Vasos.....	14.
Nervios.....	14.
Región posterior de la rodilla o región poplíteo;	
Músculos.....	14.
Aponeurosis.....	16.
Vasos.....	17.
Nervios.....	20.
Acción de los músculos de la rodilla;	
Región anterior.....	21.
Región posterior.....	22.
Cápsula articular.....	22.
El ligamento adiposo, las plicas, la capacidad articular.....	23.
Los meniscos interarticulares.....	25.
Los ligamentos laterales de la rodilla.....	27.
Los ligamentos cruzados de la rodilla.....	28.
Direcciones de los ligamentos.....	30.

Capítulo 3

Biomecánica

Los movimientos de la rodilla.....	32.
------------------------------------	-----

Los movimientos de flexoextensión.....	34.
La rotación axial de la rodilla.....	38.
Los desplazamientos laterales de la rodilla.....	40.
Las superficies de la flexoextensión.....	41.
Las superficies en función de la rotación axial.....	42.
Los movimientos de los cóndilos sobre las glenoides en la flexoextensión....	43.
Los movimientos de los cóndilos sobre las glenoides en la rotación axial.....	46.
Los desplazamientos de los meniscos en la flexoextensión.....	46.
Los desplazamientos de los meniscos en la rotación axial.....	50.
Los desplazamientos de la rótula sobre el fémur.....	50.
Los desplazamientos de la rótula sobre la tibia.....	53.
Función mecánica de los ligamentos cruzados.....	54.

Capítulo 4

Lesiones producidas en la práctica de Básquetbol Profesional

Introducción.....	59.
Lesiones específicas de este deporte; Meniscales.....	60.
Ligamentos cruzados.....	67.
Los ligamentos laterales.....	68.
Hidrártrosis traumática de la rodilla.....	71.
Tendinitis rotuliana.....	72.
Lesiones no específicas de este deporte; Fracturas de rótula y lesiones del aparato extensor.....	73.
Fracturas de platillos tibiales.....	75.

Capítulo 5

Rehabilitación de la articulación de la rodilla

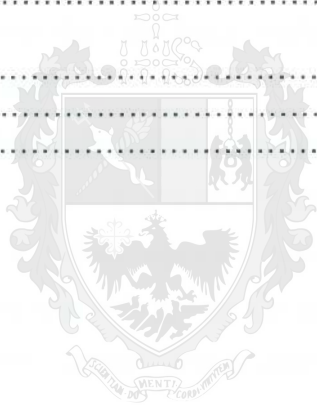
Movimientos pasivos relajados de la rodilla.....	76.
--	-----

Movimientos pasivos forzados de la rodilla.....	77.
Ejercicios asistidos y asistidos-resistidos para la articulación de la rodilla.....	77.
Ejercicios libres para la articulación de la rodilla.....	78.
Extensores de la rodilla; Ejercicios ayudados para los extensores de la rodilla.....	79.
Flexores de la rodilla; Ejercicios ayudados para los flexores de la rodilla.....	81.

Capítulo 6

Tablas y esquemas

Tablas generales.....	83.
Tablas especiales.....	83.
Conclusión.....	85.
Bibliografía.....	86.
Paginas Web.....	87.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Prefacio

La articulación de la rodilla es considerada una de las más complejas tal vez la más compleja del cuerpo humano. Es vital para que el ser humano pueda trasladarse a donde él desee; gracias a esta articulación la bipedestación es posible. Con el tiempo el hombre se dio cuenta de que esta articulación también se podía lesionar y dada la importancia de la misma, había que encontrar la manera de buscar una solución inmediata en la reparación de la articulación; allí jugaron un papel muy importante el accionar de los médicos y científicos.

Luego, con la aparición de los deportes de alta competición donde está en juego el prestigio, el honor y muchas veces el dinero, se vieron los kinesiólogos en la necesidad de buscar diversos métodos de tratamientos para poder regresar lo más rápido posible a los campos de juego.

Gracias a los profesionales de la salud, hoy en día, nuestros basquetbolistas y también atletas de otros deportes, si bien una lesión de rodilla demanda mucho tiempo en sanar, es casi probable que sigan jugando nuevamente, tras un tratamiento kinesiológico, traumatológico y de una rehabilitación adecuada, puedan retornar a las canchas y seguir haciendo lo que hacían antes como si nunca les hubiera pasado nada.

Nuestro papel como Licenciados en el área de Educación Física es también importante, porque debemos entrenar y preparar físicamente muy bien a nuestros atletas para prevenir dichas lesiones y, en caso de producirse, realizar una tarea de interrelación adecuada con los kinesiólogos para poder llevar al terreno de juego lo más pronto posible al jugador de básquetbol.

Introducción

Tema: lesiones en el básquetbol.

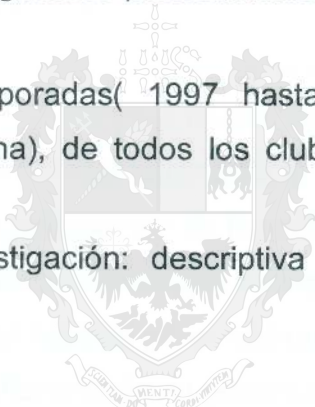
Problema: rehabilitar las lesiones de rodilla.

Objetivo: demostrar que hace falta a nivel nacional llevar a cabo una recopilación de datos estadísticos e investigación de las lesiones de rodilla para poder brindarle al deportista una buena prevención y rehabilitación de las lesiones específicas de cada deporte; mediante un estudio más amplio de dicha lesión en nuestro país nos permitiría elaborar planes preventivos y de rehabilitación más eficaces para que el deportista vuelva más rápido a un campo de juego.

Población/ muestra: 80 jugadores profesionales integrantes de la Liga Nacional de básquetbol.

Tiempo y lugar: 8 temporadas(1997 hasta el 2004), Liga Nacional de básquetbol profesional (Argentina), de todos los clubes de la primera A se extrajo dicha muestra.

Clasificación de la investigación: descriptiva no experimental, de posición teórica.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Capítulo 1

Introducción a la anatomía humana

Nomenclatura anatómica

En este aspecto hay que referirse a los nombres de las líneas, planos y direcciones utilizados para describir las estructuras. Convencionalmente, siempre que se aplican estas descripciones, el cuerpo se contempla como si estuviera en la llamada posición anatómica. Esta posición podría describirse como de súplica, con el cuerpo en bipedestación, mirando hacia el frente (anteriormente) y con las palmas hacia delante.

Debido a la rotación del miembro inferior a nivel de la cadera que existe en todos los cuadrúpedos, salvo los muy primitivos, la cara que originalmente era de extensión dorsal se ha convertido en anterior o ventral en relación a las articulaciones de la rodilla y tobillo y superior en el pie y los dedos; la cara plantar (flexora) del pie es, claro está, inferior. Además, las zonas extensora y flexora de la articulación de la cadera son contrarias a las de la articulación de la rodilla.

Existe también un grupo de términos que definen las posiciones y direcciones a lo largo del eje del cuerpo, que es vertical en el hombre. Las estructuras más cercanas a la cabeza (craneales), son oficialmente superiores y las mas cercanas a la cola (caudales), son inferiores. Los términos medial y lateral significan más cerca o más lejos de la línea media que forma el eje del cuerpo y se complementan con el término mediano que significa situado en el plano vertical antero-posterior (sagital) de la línea media. Otros planos representativos son los transversales (en ángulo recto con el eje mediano o los ejes de las extremidades) y verticales (coronales), perpendiculares al plano sagital.

Existen también además de los mencionados otros diversos términos que se utilizan, como por ejemplo, distal y proximal, que son útiles para describir estructuras de las extremidades y para los que se utiliza como referencia el punto de unión entre el miembro y el tronco; otros términos pueden resultar adecuados en diversas circunstancias, por ejemplo superficial, profundo, radial o tangencial.

A continuación encontramos la figura B con la terminología utilizada en anatomía descriptiva.

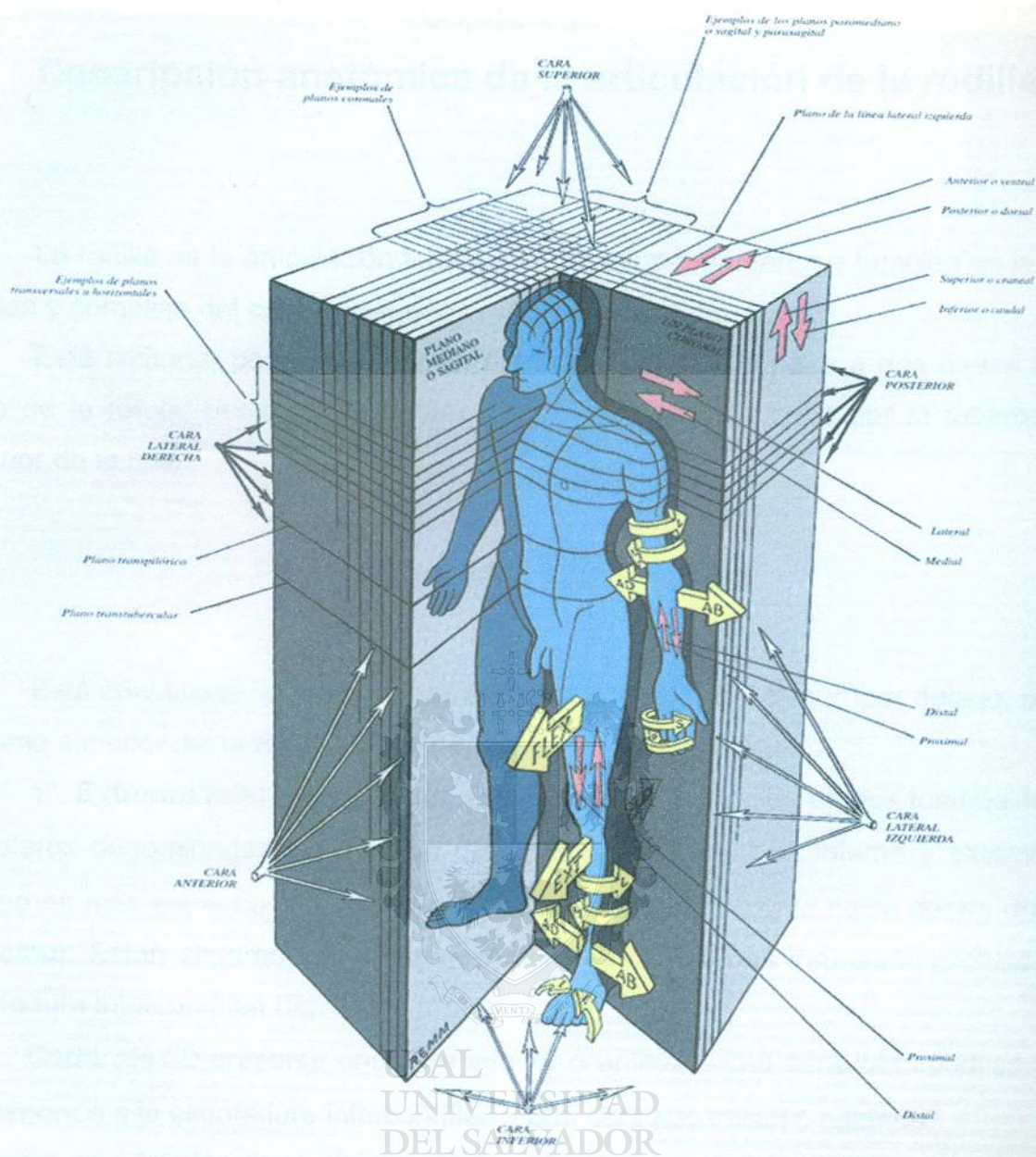


Fig. B terminología ampliamente utilizada en anatomía descriptiva.

Nota: fuente imagen Gray, Henry; Anatomía de Gray; "Introducción a la anatomía humana", pág. 14.
Editorial Churchill Livingstone y Editorial Harcourt Brace, tomo 1. Edición 38°.

Capítulo 2

Descripción anatómica de la articulación de la rodilla

La rodilla es la articulación intermedia del miembro inferior y también es la más grande y compleja del cuerpo humano.

Está limitada, por arriba, por un plano horizontal que pasa a dos dedos de la base de la rótula; por debajo, por un plano horizontal que pasa por la tuberosidad anterior de la tibia.

Esqueleto de la rodilla

Está constituido, por arriba, por el extremo inferior del fémur; por debajo, por el extremo superior de la tibia y el peroné; por delante, por la rótula.

1º. Extremo inferior del fémur. Es voluminoso y dividido en dos tuberosidades articulares denominadas *cóndilos*. Se distinguen los *cóndilos* en interno y externo. El interno es más estrecho que el externo y fuertemente rechazado hacia dentro del eje del fémur. Están separados uno de otro, por detrás, por una depresión profunda, la escotadura intercondílea (fig. D).

Cada *cóndilo* presenta una cara inferior o articular, una cara intercondílea, que corresponde a la escotadura intercondílea y una cara superficial o cutánea.

La cara inferior, lisa, articular, dibuja una curva cuyo radio disminuye de delante hacia atrás. Las superficies articulares de los dos *cóndilos*, separadas por detrás por la escotadura intercondílea, se reúnen por delante formando la tróclea femoral. Esta presenta una garganta y dos vertientes, una interna y otra externa, ésta mas extensa y más amplia que aquélla (fig. C).

La cara intercondílea presenta en los dos *cóndilos* rugosidades para la inserción de los ligamentos cruzados de la articulación de la rodilla.